

Sosialisasi Pentingnya Pencegahan Infeksi *Candida albicans* Pada Penderita Diabetes Melitus Di Kalangan Siswa SMA YPI Amir Hamzah Medan

Apriska Dewi Sipayung¹, Winda Irawati Zebua^{2*}, Maniur A Siahaan³

^{1,2,3}Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

*penulis korespondensi windairawati0@gmail.com

Abstrak. Pengmas ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa SMA mengenai pencegahan infeksi *Candida albicans* pada penderita diabetes melitus melalui sosialisasi. Infeksi *Candida albicans* adalah infeksi jamur yang sering terjadi pada penderita diabetes, terutama mereka yang memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol. Sosialisasi dilaksanakan pada 21 November 2024, dengan melibatkan 100 siswa SMA. Sebelum dan setelah sosialisasi, dilakukan pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa. Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai infeksi ini. Namun, setelah sosialisasi, skor rata-rata post-test meningkat signifikan, yang menandakan bahwa sosialisasi tersebut efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Sosialisasi ini juga mengedukasi siswa tentang pentingnya menjaga kebersihan tubuh, mengontrol kadar gula darah, serta langkah-langkah pencegahan lainnya untuk mengurangi risiko infeksi *Candida albicans* pada penderita diabetes. Pengmas ini menyimpulkan bahwa sosialisasi dapat meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya pencegahan infeksi jamur pada penderita diabetes melitus, dan dapat memberikan manfaat dalam pencegahan masalah kesehatan di kalangan remaja.

Abstract. This community service aims to increase the knowledge of high school students about the prevention of *Candida albicans* infection in people with diabetes mellitus through socialization. *Candida albicans* infection is a fungal infection that often occurs in people with diabetes, especially those with uncontrolled blood sugar levels. The socialization was conducted on 21 November 2024, involving 100 high school students. Before and after the socialization, a pre-test and post-test were conducted to measure the student's knowledge level. The pre-test results showed that most students did not have an adequate understanding of the infection. However, after the socialization, the average post-test score increased significantly, indicating that the socialization was effective in improving students' knowledge. The socialization also educated students about the importance of maintaining body hygiene, controlling blood sugar levels, and other preventive measures to reduce the risk of *Candida albicans* infection in diabetics. This community service concluded that socialization can increase students' awareness about the importance of preventing fungal infections in people with diabetes mellitus. It can provide benefits in the prevention of health problems among adolescents.

Historis Artikel:

Diterima : 03 Januari 2025

Direvisi : 20 Januari 2025

Disetujui : 05 Februari 2025

Kata Kunci:

Candida albicans, DM, Sosialisasi, Pencegahan

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu jenis penyakit metabolik kronis yang terjadi akibat adanya gangguan pada sekresi insulin atau ketidakmampuan tubuh untuk menggunakan insulin secara efektif, sehingga menyebabkan tingginya kadar gula dalam darah (hiperglikemia). Penyakit ini menjadi perhatian serius karena prevalensinya terus meningkat secara signifikan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, dan berdampak besar pada kesehatan masyarakat. Selain memerlukan penanganan jangka panjang, DM juga seringkali menimbulkan berbagai komplikasi, baik yang bersifat akut maupun kronis, yang dapat secara langsung memengaruhi kualitas hidup penderitanya. Salah satu komplikasi yang sering ditemukan pada pasien dengan DM adalah infeksi oportunistik yang disebabkan oleh *Candida albicans*, yaitu jamur yang biasanya ada secara normal di tubuh manusia tetapi dapat menyebabkan masalah serius pada kondisi tertentu.

Candida albicans jenis jamur yang secara alami hidup di tubuh manusia dan umumnya ditemukan di berbagai area seperti rongga mulut, saluran cerna, dan organ genital. Dalam kondisi normal, keberadaan jamur ini tidak menimbulkan masalah karena keseimbangannya dijaga oleh sistem kekebalan tubuh. Namun, pada pasien Diabetes Mellitus (DM), tingginya kadar gula dalam darah (hiperglikemia) dapat menciptakan lingkungan yang sangat mendukung pertumbuhan *Candida albicans* secara berlebihan. Kondisi ini terjadi karena glukosa yang meningkat dalam cairan tubuh menjadi

sumber nutrisi utama bagi pertumbuhan jamur. Infeksi akibat *Candida albicans* ini dapat berkembang menjadi kandidiasis, yang bisa bersifat superfisial seperti infeksi pada kulit dan mukosa, maupun sistemik yang lebih serius. Jika tidak segera didiagnosis dan ditangani dengan tepat, infeksi ini berpotensi menyebabkan komplikasi berat yang dapat membahayakan kesehatan pasien.

Upaya penting dalam mencegah infeksi *Candida albicans* pada penderita Diabetes Mellitus adalah melalui edukasi yang berfokus pada penerapan pola hidup sehat, perawatan diri yang baik, dan pengendalian kadar gula darah secara teratur. Edukasi ini tidak hanya ditujukan kepada penderita DM, tetapi juga kepada kelompok usia remaja, termasuk siswa SMA, yang memiliki potensi besar untuk berperan sebagai agen perubahan dalam lingkungannya. Remaja, khususnya yang memiliki anggota keluarga atau teman dengan DM, perlu diberikan pemahaman yang mendalam tentang cara pencegahan infeksi serta pentingnya dukungan bagi penderita dalam menjaga kesehatan mereka. Dengan demikian, diharapkan remaja dapat berkontribusi dalam menyebarluaskan informasi dan mendorong terciptanya lingkungan yang lebih sadar akan pentingnya pencegahan komplikasi DM, termasuk infeksi oleh *Candida albicans*.

Sosialisasi ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik kepada siswa SMA mengenai pentingnya pencegahan infeksi *Candida albicans* pada penderita Diabetes Mellitus (DM). Dengan meningkatkan pengetahuan siswa, sosialisasi ini bertujuan tidak hanya untuk menanamkan kesadaran, tetapi juga untuk mendorong mereka menerapkan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa diharapkan mampu memberikan dukungan positif kepada penderita DM di lingkungan mereka, baik melalui edukasi ulang maupun dengan menjadi teladan dalam menjaga kesehatan, sehingga tercipta komunitas yang lebih peduli terhadap pencegahan komplikasi DM.

SOLUSI PERMASALAHAN MITRA

Untuk mengatasi permasalahan mitra terkait pencegahan infeksi *Candida albicans* pada penderita Diabetes Mellitus (DM) di kalangan siswa SMA, diperlukan langkah-langkah yang terencana dan berfokus pada peningkatan pengetahuan serta kesadaran siswa. Salah satu solusi utama adalah menyelenggarakan kegiatan sosialisasi berupa penyuluhan kesehatan yang dirancang untuk menjelaskan hubungan antara DM dan infeksi *Candida albicans*. Penyuluhan ini dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan atau ahli di bidang mikrobiologi yang mampu memberikan informasi akurat dan mudah dipahami. Dalam kegiatan sosialisasi, materi yang disampaikan mencakup berbagai aspek penting, seperti pentingnya menjaga kebersihan diri, mengatur pola makan sehat, serta rutin memantau kadar gula darah. Selain itu, siswa juga perlu diberi pemahaman tentang tanda-tanda awal infeksi *Candida albicans*, sehingga mereka dapat mengenali potensi masalah kesehatan lebih dini. Agar materi lebih menarik, media pendukung seperti video informatif, infografis, dan simulasi interaktif dapat digunakan untuk membantu siswa memahami konsep secara visual dan aplikatif.

Memastikan keberlanjutan dampak dari sosialisasi ini, siswa dapat dilibatkan dalam kegiatan diskusi kelompok atau proyek kecil yang bertujuan menyebarkan informasi kepada teman sebaya atau anggota keluarga mereka yang mungkin berisiko terkena DM. Dengan melibatkan siswa sebagai agen perubahan, diharapkan informasi mengenai pencegahan infeksi *Candida albicans* tidak hanya berhenti pada mereka, tetapi juga meluas ke lingkungan sekitarnya. Langkah ini sekaligus membangun rasa tanggung jawab siswa terhadap kesehatan diri sendiri dan orang lain. Dengan strategi yang tepat, diharapkan sosialisasi ini dapat memberikan manfaat jangka panjang, tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa SMA, tetapi juga mendorong mereka untuk mengadopsi gaya hidup sehat dan mendukung penderita DM di lingkungan mereka. Hal ini menjadi langkah awal yang penting dalam menciptakan generasi muda yang lebih peduli terhadap pencegahan komplikasi DM, termasuk infeksi *Candida albicans*.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan edukasi melalui sosialisasi dan partisipasi aktif siswa SMA. Langkah pertama yang dilakukan adalah tahap persiapan, yang melibatkan identifikasi kebutuhan dan permasalahan utama terkait pencegahan infeksi *Candida albicans* pada penderita Diabetes Mellitus (DM). Data ini dikumpulkan melalui wawancara atau observasi untuk memastikan materi yang disusun relevan dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Setelah itu, materi edukasi disusun secara terstruktur, mencakup informasi penting tentang DM, risiko infeksi *Candida albicans*, pola hidup sehat, dan strategi pencegahan infeksi. Materi disajikan dalam bentuk yang menarik seperti presentasi, video, dan poster untuk meningkatkan minat siswa dalam mengikuti kegiatan.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan sosialisasi dilakukan di sekolah melalui seminar interaktif yang dipandu oleh tenaga kesehatan. Siswa diberikan penjelasan tentang DM dan *Candida albicans*, dilanjutkan dengan diskusi untuk menggali pemahaman dan menjawab pertanyaan mereka. Selain itu, simulasi atau praktik sederhana, seperti cara menjaga kebersihan diri dan memantau kadar gula darah, juga dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan informasi yang telah diberikan. Setelah sosialisasi, dilakukan evaluasi untuk mengukur efektivitas kegiatan.

Evaluasi ini mencakup penilaian tingkat pemahaman siswa melalui kuis atau survei, serta diskusi kelompok untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami dan mampu menyebarkan informasi kepada orang lain. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga membentuk sikap proaktif dalam mencegah infeksi *Candida albicans* dan mendukung penderita DM di lingkungan mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, telah dilakukan sosialisasi yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya pencegahan infeksi *Candida albicans* pada penderita diabetes melitus di kalangan siswa SMA. Sosialisasi ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam kepada para siswa mengenai hubungan yang erat antara diabetes melitus dengan peningkatan risiko infeksi jamur, khususnya infeksi yang disebabkan oleh *Candida albicans*. Selain itu, sosialisasi ini juga bertujuan untuk memberikan edukasi yang komprehensif tentang langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil oleh individu, baik yang menderita diabetes maupun yang tidak, untuk mengurangi risiko infeksi tersebut. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada 21 November 2024, dan melibatkan sebanyak 100 siswa SMA, yang terdiri dari dua kelompok, yaitu siswa yang telah terdiagnosis menderita diabetes melitus tipe 2 dan siswa yang sehat. Sebagai bagian dari evaluasi efektivitas sosialisasi, dilakukan pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal siswa mengenai infeksi *Candida albicans*, serta post-test setelah sosialisasi untuk menilai peningkatan pemahaman mereka tentang risiko infeksi dan langkah-langkah pencegahannya, dengan tujuan untuk menentukan sejauh mana sosialisasi ini berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa mengenai pentingnya pencegahan infeksi tersebut pada penderita diabetes melitus.

Tabel 1: Hasil Pre-Test dan Post-Test

Kelompok	Rata-rata Skor Pre-Test	Rata-rata Skor Post-Test	P-value
Siswa Diabetes	45%	85%	0.001
Siswa Sehat	60%	80%	0.005

Hasil pre-test yang dilakukan sebelum sosialisasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa, baik yang menderita diabetes melitus maupun yang sehat, belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai infeksi *Candida albicans*, khususnya pada penderita diabetes. Pengetahuan yang terbatas ini tercermin dari skor rendah yang diperoleh dalam tes awal, yang menunjukkan kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang hubungan antara diabetes dan risiko infeksi jamur tersebut. Namun, setelah dilakukan sosialisasi yang terstruktur dan menyeluruh, skor rata-rata post-test mengalami peningkatan yang signifikan pada kedua kelompok siswa. Peningkatan skor ini menunjukkan bahwa sosialisasi yang dilakukan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai pentingnya pencegahan infeksi *Candida albicans*, serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengurangi risiko terjadinya infeksi tersebut, terutama bagi penderita diabetes melitus.

Infeksi *Candida albicans* salah satu jenis infeksi jamur yang sering terjadi pada penderita diabetes melitus, terutama pada mereka yang memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol dengan baik. Kondisi hiperglikemia atau kadar gula darah yang tinggi memberikan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan jamur ini, karena kelebihan gula yang terdapat dalam tubuh penderita diabetes memberikan nutrisi bagi jamur untuk berkembang biak dengan cepat. Infeksi ini dapat menyerang berbagai bagian tubuh, seperti mulut (yang sering disebut sebagai sariawan), kulit, dan area genital, yang merupakan tempat yang lebih rentan terhadap infeksi. Oleh karena itu, penting bagi para siswa, terutama yang berisiko tinggi seperti penderita diabetes, untuk memahami bagaimana cara-cara pencegahan infeksi *Candida albicans* tersebut. Salah satu cara pencegahan yang penting adalah dengan menjaga kebersihan tubuh secara menyeluruh, terutama pada area-area yang rawan infeksi, serta dengan mengontrol kadar gula darah agar tetap dalam batas yang normal. Sosialisasi ini sangat penting dilakukan untuk memberikan informasi yang benar dan berguna mengenai pencegahan infeksi *Candida albicans*, sehingga siswa dapat lebih memahami bagaimana cara menjaga kesehatan mereka dan mengurangi risiko infeksi yang dapat berdampak negatif pada kualitas hidup mereka.

Peningkatan pengetahuan yang signifikan pada siswa menunjukkan bahwa sosialisasi ini efektif dalam meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya menjaga kebersihan tubuh, mengontrol kadar gula darah, dan melakukan langkah-langkah pencegahan lainnya untuk mencegah infeksi *Candida albicans*. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang pencegahan infeksi jamur ini, diharapkan para siswa akan lebih waspada dan disiplin dalam merawat kebersihan tubuh mereka, terutama di area tubuh yang lebih rentan terhadap infeksi, seperti mulut, kulit, dan area genital. Selain itu, mereka juga diharapkan dapat lebih konsisten dalam menjaga kestabilan kadar gula darah mereka.

Sosialisasi ini bertujuan agar siswa tidak hanya memahami langkah-langkah pencegahan, tetapi juga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mengurangi risiko terkena infeksi *Candida albicans*, terutama bagi mereka yang memiliki diabetes melitus. Peningkatan pengetahuan ini tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan mereka sendiri, tetapi juga dapat berkontribusi pada penyebaran informasi penting mengenai pencegahan infeksi jamur di kalangan keluarga dan teman-teman mereka.



Sosialisasi yang dilakukan pada 21 November 2024 terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa SMA mengenai pencegahan infeksi *Candida albicans* pada penderita diabetes melitus. Ini menunjukkan betapa pentingnya peran pendidikan kesehatan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya di kalangan generasi muda, terkait dengan risiko infeksi pada penderita diabetes dan langkah-langkah pencegahannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sosialisasi mengenai pencegahan infeksi *Candida albicans* pada penderita diabetes melitus di kalangan siswa SMA terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Sebelum sosialisasi, sebagian besar siswa memiliki pemahaman yang terbatas mengenai infeksi ini, namun setelah sosialisasi, terdapat peningkatan signifikan dalam skor post-test pada kedua kelompok siswa. Infeksi *Candida albicans* sering terjadi pada penderita diabetes dengan kadar gula darah yang tidak terkontrol, yang dapat menimbulkan masalah kesehatan pada area tubuh yang rentan. Oleh karena itu, sosialisasi ini penting untuk meningkatkan kesadaran siswa tentang cara mencegah infeksi tersebut, serta pentingnya menjaga kebersihan tubuh dan mengontrol gula darah. Untuk meningkatkannya, sosialisasi sebaiknya dilakukan secara berkala dan diikuti dengan kerjasama antara sekolah dan tenaga medis. Penyediaan materi edukasi yang mudah diakses dan keterlibatan keluarga dalam penerapan langkah pencegahan di rumah juga sangat penting.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pengabdian Masyarakat ini sepenuhnya terselenggara atas kerjasama dan kolaborasi antara Universitas Sari Mutiara Indonesia dengan SMA YPI Amir Hamzah Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas 2022. Global Diabetes Prevalence and Projections. Retrieved from: IDF Diabetes Atlas 2022
- Chowdhary, A., & Randhawa, H. (2022). *Candida albicans* infections in diabetic patients: A review. *Journal of Infection and Public Health*. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.10.010>
- Vazquez, J. A., et al. (2022). Managing *Candida* infections in diabetic patients: Current perspectives. *Mycoses*. Retrieved from: <https://doi.org/10.1111/myc.13458>
- Yazdani, R., et al. (2022). The prevalence of *Candida* infections in diabetic patients: A systematic review. *Journal of Diabetes Research*, 2022, Article 5815224. Retrieved from: <https://doi.org/10.1155/2022/5815224>
<https://id.scribd.com/document/146876147/Candida-Albicans>

- Putri, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Microsoft Office Powerpoint pada Materi Virus Kelas X SMA / MA. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 6847–6855.
- Roffiq, A., Qiram, I., & Rubiono, G. (2017). Media Musik Dan Lagu Pada Proses Pembelajaran. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 2(2), 35.